

MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE

SERVICE

de la PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

**BREVET D'INVENTION**

P. V. n° 64.511

N° 1.489.160

Classification internationale :

B 23 c

**Dispositif de fixation d'un porte-outil en bord de broche.**

M. LOUIS RITTER résidant en France (Val-de-Marne).

Demandé le 7 juin 1966, à 15<sup>h</sup> 42<sup>m</sup>, à Paris.

Délivré par arrêté du 12 juin 1967.

(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 29 du 21 juillet 1967.)

(Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)

On sait que dans les machines-outils, les fraiseuses par exemple, les porte-outils sont montés sur les broches ou moyen d'un tirant introduit dans la broche creuse et qui est serré par un écrou prenant appui sur l'extrémité de la broche opposée à celle où est fixé le porte-outil. Or ce moyen de blocage du porte-outil sur la broche provoque un léger flambage de la broche particulièrement nuisible au bon fonctionnement.

Pour remédier à cet inconvénient, l'invention a pour objet un dispositif de fixation d'un porte-outil sur une broche remarquable en ce qu'il comprend un double goujon à pas contraire, l'une des parties se vissant à l'intérieur de la broche, l'autre dans le porte-outil.

D'autres caractéristiques complémentaires de l'invention ressortiront de la description détaillée ci-dessous, faite en référence au dessin ci-annexé. Bien entendu, la description et le dessin ne sont donnés qu'à titre d'exemple indicatif et non limitatif :

La figure unique est une vue en coupe axiale du dispositif de fixation selon l'invention.

Selon l'invention, le dispositif de fixation d'un porte-outil sur une broche, comme représenté au dessin, comprend un double goujon 1 dont l'une des parties 2 filetée avec pas à gauche, se visse dans le nez de la broche 3 taraudée avec pas à gauche, tandis que l'autre partie filetée 4 avec pas à droite se visse dans la queue d'un porte-outil 5.

Pour pouvoir entraîner ce double goujon, afin de fixer le porte-outil dans la broche, la partie 2 comporte un six pans creux 6 destiné à rece-

voir une tige d'entraînement traversant la broche axialement et ne prenant pas appui sur le haut de la broche.

On voit donc que l'effort de serrage du porte-outil se fait dans le nez de la broche et qu'aucun flambage de celle-ci n'est à craindre. De plus, ce dispositif de fixation évite un forage de gros diamètre qui affaiblirait la broche.

L'invention n'est pas limitée au seul mode de réalisation décrit et représenté, mais en couvre au contraire toutes les variantes. En particulier, la tige d'entraînement du double goujon pourrait être solidaire de celui-ci ou encore la partie 2 être suffisamment longue pour sortir en haut de la broche.

**RÉSUMÉ**

L'invention a pour objet un dispositif de fixation d'un porte-outil sur une broche, remarquable par les points suivants pris seuls ou en combinaison :

1° Il comprend un double goujon à pas contraire, l'une des parties se vissant à l'intérieur de la broche, l'autre dans le porte-outil ;

2° Le double goujon se visse dans le nez de la broche seulement et comporte un six pans creux d'entraînement pour une tige traversant la broche et ne prenant pas appui sur le haut de la broche.

**LOUIS RITTER**

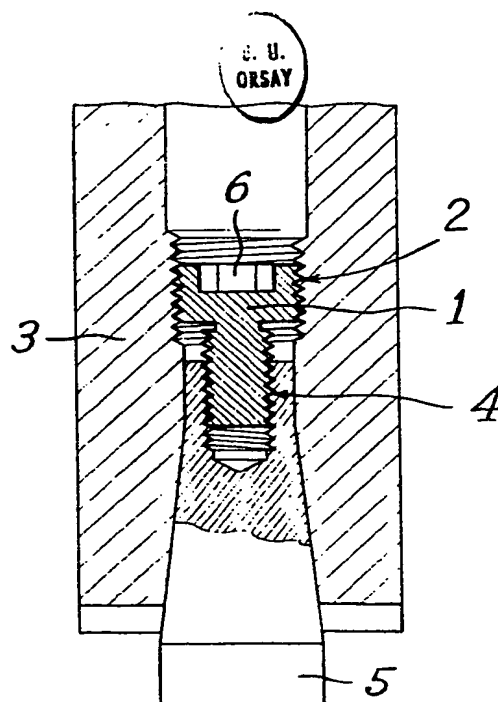
Par procuration :

G. BEAU DE LONÉIE, André ARMENGAUD, G. HOUSSARD,  
J.-F. BOISSEL & M. DE HAAS

N° 1.489.160

M. Ritter

Pl. unique



Device for fastening a tool holder on a spindle.

[stamp]

M. Louis Ritter, residing in France (Val-de-Marne).

Requested June 7, 1966, at 3:42 p.m. in Paris.

Granted by decree on June 12, 1967.

(Official Bulletin of Industrial Property, no. 29, dated July 21, 1967.)

*(Patent that was granted in execution of Article II, § 7, of the law dated July 5, 1844  
modified by the law dated April 7, 1902.)*

It is known that on machine tools, milling machines, for example, tool holders are mounted on spindles or by means of a tie rod introduced into the hollow spindle and are clamped by a screw coming to rest at the end of the spindle opposite of the end where the tool holder is fastened. Still, this means for fastening the tool holder on the spindle creates a slight deformation of the spindle, which has an especially negative effect on good function.

In order to remedy this disadvantage, the purpose of the invention is a device for fastening a tool holder on a spindle that is characterized in that it has a double-ended pin, one of the parts of which screws into the inside of the spindle, and the other into the tool holder.

Other advantageous characteristics of the invention will be seen from the detailed description below with reference to the attached drawing. Naturally, the description and the drawing are given by way of a non-limiting descriptive example.

The single figure is a view of an axial cross section of the fastening device according to the invention.

According to the invention, the fastening device for a tool holder on a spindle, as shown in the drawing, comprises a double pin 1 of which one of the parts 2, with a left-hand thread, screws into the tip of spindle 3 threaded with left-hand threads, while the other part 4 with right-hand threads screws into the shaft of a tool holder 5.

In order to move a double pin to fasten the tool holder in the spindle, part 2 has a hexagon socket 6 intended to hold a conveying rod crossing the spindle axially and not making contact with the top of the spindle.

It can thus be seen that the clamping force of the tool holder is in the tip of the spindle and there is no danger of deforming it. In addition, this fastening device prevents large-diameter drilling that would weaken the spindle.

The invention is not limited to the single embodiment that has been described and shown; rather, it covers all the variations. In particular, the double-pin carrying rod may be made as a unit with it or even the part 2 may be sufficiently long to come out at the top of the spindle.

### SUMMARY

The purpose of the invention is a fastening device for a tool holder on a spindle, characterized by the following points, taken alone or in combination:

1. It comprises a double pin with opposite threads, one of the parts screwing into the interior of the spindle, the other into the tool holder;
2. The double pin screws into the tip of the spindle only and has a hexagon holding socket for a rod crossing the spindle and not making contact with the top of the spindle.

LOUIS RITTER

By delegation:

G. BEAU DE LOMENIN, ANDRE ARMENGAUD, G. HOUSSARD, J. F. BOISSEL AND M. DE HAAS

7 210490 7

Price of the Brochure: 2 francs

Brochures are sold at the IMPRIMERIE NATIONALE, 27, rue de la Convention, Paris (15)